

τὸ βάρος τῶν Σωμάτων πρὸς ἀναφορὰν τῆ δια-
σήματος αὐτῶν, ἀπὸ τὸ Κέντρον τῆς Βαρύτητος;

τινα διεύθυντιν, περιγράφουσι κατεβαίνοντα τὴν καμπύλην Γραμμὴν μιᾶς Παραβολῆς.

2. Αὕτη ἡ ἀρχὴ εἶναι ἡ βᾶσις τῆς Πυροβολικῆς τέχνης· ἔστω AN ἕνα Κανόνι ὑψωμένου ὑπερτὴν ὀριζουτέιον εὐθεῖαν AM εἰς τὴν γωνίαν BAM (α. 52.) μία σφαῖρα ὅτῃ εὐγαίνει ἀπὸ τὸ κέντρον A θέλει ἀφήσει τὴν εὐθεῖαν κίνησιν AB , καὶ θέλει περιγράψει τὴν παραβολικὴν καμπύλην AIM ἡ AM εἶναι ἡ ἔκτασις τῆς βολῆς, ἡ τὸ ὀριζουτέιον βάρος τῆς σφαίρας τῆ κανονίς, καὶ I εἶναι τὸ ὕψος αὐτῆς· ὅθεν ἕνας ἔμπειρος μηχανικὸς ὅτῃ γνωρίζει τὸ διάστημα ἑνὸς ἀντικειμένου, ὡς τῆ Μοναστηριε Σ , ἢμπορεῖ νὰ παραβάλη τόσον καλῶς τὸ ἀρχεγον τῆ μαροτιε, καὶ τὸ ὕψωμα τῆ κανονίς, ὅτῃ ἡ ῥιφθητομένη σφαῖρα M θέλει περιγράψει μιᾶν παραβολὴν ὡς AIX , ἡ ὁποία θέλει ἀπεράσει διὰ μέσση τῆ νομιζομένη ἀντικειμένου Σ , καὶ συντόμως θέλει τὸ ἀνασρέψει ἀκολυθῶσα τὴν ὁδὸν τῆς ῥηθείσις Καμπύλης.

3. Ἐπειδὴ ἕνα Σῶμα ὅτῃ Πίπτει ἐλευθέρως κατεβαίνει μὲ μιᾶν ἐπίσης ταχυνομένην κίνησιν εἰς ἴσης χρόνος (καθὼς ἡ πείρα το διδάσκει, καὶ ὁ λόγος τὸ ἀποδεικνύει)· καὶ ἐπειδὴ ἡ κίνησις ἑνὸς Σώματος ὅτῃ κατεβαίνει εἰς ἕνα ἐγκεκλιμένον ἐπίπεδον εἶναι τῆ αὐτῆ εἶδος (ὡς οἱ μαθηματικοὶ τὸ ἀποδεικνύουσιν, ἴδε τὴν εἰσαγωγὴν τῆ Κεῖλλε σελ. 207.) αἱ δυνάμεις μετ' ὧν κατεβαίνουσι δύο Σώματα, A, B , ἀπὸ τὰ ὁποία τὸ μὲν ἐν πίπτει ἐλευθέρως, τὸ δὲ ἄλλο καταφέρεται ἐπάνω εἰς ἕνα ἐγκεκλιμένον ἐπίπεδον, ὅταν καὶ τὰ δύο ἀρχινῶσι νὰ κινῶνται εἰς τὸν ἴδιον